

电力设计企业数字化转型的战略与路径

韩志宏

身份证号码: 370102196912224525

摘要: 随着数字技术应用的到来,推动传统产业数字化转型已成为促进优质国企振兴、做大数字经济的重要元素。尽管很多企业将数字化转型作为战略发展的基石,但很多电力企业往往缺乏一套清晰的战略设计和实现方法,对数字化转型的长期复杂性没有充分认识,也没有创造出可行的支撑保障体系,因此,在转型过程中依然有着很大的困难和复杂性。本文主要讨论电力企业数字化转型的相关建议和方法,以供相关人员参考。

关键词: 数字技术; 电力企业; 数字化转型; 相关方法

Strategy and path of digital transformation of electric power design enterprises

Zhihong Han

Id No.: 370102196912224525

Abstract: With the advent of the application of digital technology, promoting the digital transformation of traditional industries has become an important element to promote the revitalization of high-quality state-owned enterprises and expand the digital economy. Although many enterprises will digital transformation as the cornerstone of strategic development, but many power enterprises often lack a clear set of strategic design and implementation method, the long-term complexity of digital transformation is not fully understand, also did not create a feasible support security system, therefore, in the process of transformation still has great difficulties and complexity. This paper mainly discusses the relevant suggestions and methods of the digital transformation of electric power enterprises for the reference of relevant personnel.

Keywords: Digital technology; Power enterprises; Digital transformation; Related methods

引言:

新时代变革的关键是共生的重要性和价值重构的重要性,这体现在数字化技术的影响上。这既有积极方面的影响,同时也带来了有消极因素。复杂的外部环境、难发现问题、难掌控的风险、不断变化的组织内部结构

等等,这些都会使电力企业在探索和创造中陷入恐慌状态。在这样的形势下,电力企业的设计、运营和管理必须不断深化数字技术的发展,增加更多元化的组织发展模式,以适应不断发展的数字化时代创新需要。

一、数字化转型顶层设计赋能

基于创新融合的企业数字化转型不是短期行为,而是需要强调加强成果创设要素的长期和持续性的行为。数字化转型的发展和融合不是分开的,而是合作发展的,不能独立存在而不受项目干扰。协同效应的本质使得衡量投资回报和结果,以及量化投资和回报成为可能。需要的是把奖项的重要指标做好。科学的成长指标是有用的,更重要的是要看到电力企业的战略意义和关键指标所带来的经济利益的不断增长,甚至商业模式的迭代更替,以提高营收及效率。这个层面的长期性和战略价值是十分重要的。定期审查和评估也非常重要,可以以确



保公平衡量数字化转型对电力企业收入和盈利能力的重要价值。与此同时，转型升级的数字化创新融合必然带来管理模式的变更，引发短期电力企业个人行为与企业目标的阶段性背离，而背离阶段的处理欠妥将引发电力企业内生式发展的阶段性回撤。因此，从长远战略目标与短期目标匹配而言，需要基于价值化的长期诉求来承受与推动。

二、数字化转型的发展战略

要进行数字化转型，第一要素是创建数字化转型发展战略，以改进流程，使其成为业务发展战略的组成部分。本文将电子设计数字化转型的改革建议概述为：全面贯彻落实中央、国务院和政府以数字经济发展和数字化转型为主导的绿色经济和低碳经济的重大决策部署。以高质量推广为主题，以适应市场需求和价值创新为基础，强化高质量数字化创新发展战略，建设优质工程公司的特点是“产品数字化、管理智能化”。在产品数字化方面，加快大数据、云计算、人工智能等新一代数字技术与主要业务的深度融合，着眼于智能电厂、智能电网、智能能源、智慧城市等数字化产品开发，以及深入探寻工程数据资产，增加数据使用和服务改进，增强为电力企业创造价值的能力。在管理智能板块，找到基于人工智能和大数据挖掘技术的业务数据分析模块，了解有价值的设计数据与业务数据管理的直接集成和纵向发展，构建智能决策分析平台和驱动大数据决策，打造全业务管理水平。通过“产品数字化、管理智能化”，促进业务数据资产的高效利用、数字化技术的不断提升，实现存量增长、扩大扩量，加强产业链的转型、延伸、做大、做深产业链，让其优越性不断形成成熟的技术，以促进企业可持续发展。



三、数字化转型的实施路径

1、加强数字基础设施建设

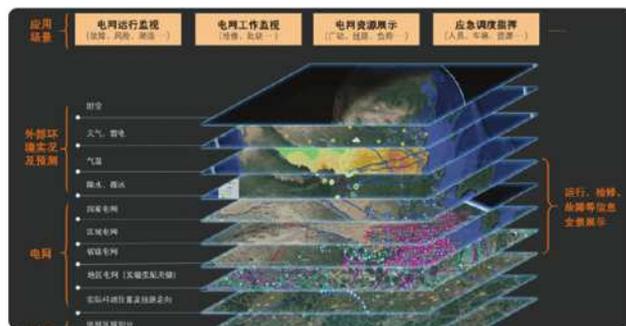
在数字经济强劲繁荣的形势下，电力企业业务增长取决于访问和使用数据的全部潜力。加强数字基础设施建设，增加数据流通量，提高数据流通能力，抢抓数字经济机遇，实现优质业务推进。电力设计企业需要进一

步加强数字建筑的升级改造。

一是加快建设具备先进、深度访问、模块化、多副本中心数据存储等超优化设施的新一代企业数据中心。二是建设以数据为核心，以云计算为支撑，以综合数据度量为基础，以“融合、共享、智能”为理念的数据中心，确保企业数据全过程的融合建设，以实现所有业务流程中的数据共享。三是构建网络安全环境告知平台，加强平台、系统、数据等安全防护建设，通过对业务网络安全技术的监测和预警能力不断强化，来提升网络安全防护水平；四是构建“网络协同设计中心”和“云”上产业链，大力支持电力企业数字化转型发展。

2、打造企业智慧管控平台

数字化转型是企业不断前行的重要工具。电力设计企业需要建立象征性的、适宜的智能管控平台，确保人、财、资、数据、信息、项目“六要素”实时在线，推动业务治理深度转型，实现科学指导和智能化管理。一是着眼管理流、业务流、收入流、物流及信息流“五流合一”，按照立足点、专业化、数字化、精细化“四流要求”，推进业务联动建设平台与发展，促进工程实践、模型创新、智能决策、风险预警。二是构建战略决策流程，对管理平台、全预算管理、管理计划、资产管理等管理要素进行评估，提高市场、人员、财务、质量、安全等战略管理的数字化水平，提升成本、计划和风险管理水平。三是设计和完善项目管理制度，以协同规划为抓手，以审批流为动力，以模型数据为依据，推进一体化项目平台建设，确保成本控制、工程项目的进度控制、质量管控和安全维护。



3、推广BIM正向设计

电力设计企业要高度重视BIM集成设计平台建设，从优化设计角度考虑与BIM技术和工程的集成，加快发电工程、变电工程，以及输电工程及非电工程的BIM集成设计平台建设。基于这些平台，BIM前端设计旨在解决长期设计中3D建模与2D图纸互不兼容的“双重皮肤”问题。通过BIM前端设计、设计交换和潜在重大内部和

专业之间的信息共享,可以消除设备、管道、支架和吊架、电缆桥架和定制结构之间的复杂碰撞,以及传热和保温空间等问题。同时还可对热态位移,以及解决简单的碰撞问题,例如操作空间的修理和运营维护等;了解系统设计和布置设计的真正一致性、计算读取和绘图的集成、三维电缆的自动安装、仪表架的速度调整以及功率率稳定,以在具有挑战性的环境中进行安全净距校验等。同时,通过基于BIM技术的精心设计和深度设计,将设计、采购和施工一体化,在制造过程的早期准备材料和材料清单,仔细考虑施工条件、施工能力和可施工性,为采购和建设营造积极发展的良好环境。

4、构建能源大数据中心

目前,能源领域的数据流通、共享和交易过体系还不完全成型,数据资源也较为狭隘,很多掌握在政府和重点企业手中。随着最先进技术和数字产业的兴起,电力企业可以围绕需要建立更大数据收集能力、区域电力监控中心和高端能源信息应用服务平台,以及相关目标需求,相关电力企业应创新使用服务平台的知识,合理利用电子商务等数据市场,逐渐搭建电力大数据平台,为

政府和业主提供电力规划、电力预测、电力建设、电力管理等先进的咨询服务,进一步拓展电力企业发展空间。

四、结语

总而言之,随着新一代数字技术的不断发展和创新,国际化数字经济正在长足发展,数字化转型已成为当前新的时代所有企业面临的重大挑战和机遇。对于传统企业来说,数字化转型不再是可有可无的选择,而是与企业生存息息相关的必然选择。电力设计必须迎合当今新的时代发展潮流,引入数字化技术,实现数字化转型,以此促进企业的长足发展。

参考文献:

- [1]蔡雨楠.新形势下电网企业数字化转型实施策略研究[J].经济师,2020(5):43-44.
- [2]付晨.电力企业数字化转型技术研究及应用[J].中国新通信,2020,22(4):18-20.
- [3]余向前.基于数字技术的电网企业战略转型研究[J].企业改革与管理,2020(17):17-18.
- [4]赵敏彤.数字化转型赋能电网企业高质量发展策略研究[J].企业改革与管理,2020(13):24-25.